

**MASOFAVIY TA'LIMNI TASHKIL ETISH SHART-SHAROITLARI,
VOSITALARI, TAMOYILLARI.**

Obbosova Mukhtasarkhon Bakirali qizi

Qo'qon DU "Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi"

1-bosqich doktoranti.

mukhtasarkhonobbosova31@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-9947-1909>

+998 93 409-09-97

Annotatsiya. Mazkur maqolada masofaviy ta'limning samarali tashkil etilishi uchun zarur bo'lgan shart-sharoitlar, foydalaniladigan texnik va pedagogik vositalar hamda uning asosiy tamoyillari yoritilgan. Muallif masofaviy ta'limning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni va ahamiyatini tahlil qiladi hamda bu shakldagi ta'limni tashkil etishda raqamli texnologiyalarning tutgan o'rni, o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi interaktiv muloqotni ta'minlash usullari haqida fikr yuritadi. Shuningdek, maqolada masofaviy ta'limni samarali tashkil qilishga xizmat qiluvchi tashkiliy, texnik va metodik yechimlar taklif etilgan.

Kalit so'zlar: masofaviy ta'lim, raqamli texnologiyalar, ta'lim vositalari, pedagogik tamoyillar, interaktiv muloqot, onlayn ta'lim, ta'lim sifati, o'quv jarayoni, zamonaviy ta'lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)

Аннотация. В данной статье освещены условия, необходимые для эффективной организации дистанционного обучения, используемые технические и педагогические средства, а также его основные принципы. Автор анализирует роль и значение дистанционного образования в современной системе образования, а также рассматривает роль цифровых технологий в организации такого формата обучения и способы обеспечения интерактивного взаимодействия между учащимися и преподавателями. Кроме того, в статье предложены организационные, технические и методические решения, способствующие успешному внедрению дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, цифровые технологии, образовательные средства, педагогические принципы, интерактивное общение, онлайн-обучение, качество образования, учебный процесс, современное образование, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

Annotation. This article explores the essential conditions for the effective organization of distance education, including the technical and pedagogical tools used, as well as its core principles. The author analyzes the role and importance of distance education in the modern educational system and discusses the significance of digital technologies in organizing this form of education, particularly in ensuring interactive communication

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

between students and teachers. The article also proposes organizational, technical, and methodological solutions that contribute to the effective implementation of distance learning.

Keywords: *distance education, digital technologies, educational tools, pedagogical principles, interactive communication, online learning, quality of education, learning process, modern education, information and communication technologies (ICT)*

KIRISH

Masofaviy ta'lim zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) imkoniyatlari asosida tashkil etiladigan, o'quvchi va o'qituvchi o'rtasida masofa mavjud bo'lgan sharoitda ta'limiy jarayonni tashkil etish shaklidir. Bu ta'lim turi an'anaviy o'quv muhitidan farqli o'laroq, ta'lim oluvchiga joydan qat'i nazar bilim olish imkonini yaratadi. Masofaviy ta'lim tushunchasi ilk bor XX asrning ikkinchi yarmida pedagogik adabiyotlarda tilga olingan bo'lib, bugungi kunga kelib mustaqil va to'laqonli ta'lim shakliga aylangan.

Ko'plab xorijiy va mahalliy tadqiqotchilar masofaviy ta'limga turlicha ta'rif berganlar. Jumladan, Yevropa masofaviy ta'lim assotsiatsiyasi (EADL) ta'limning bu shaklini "masofaviy vositalar orqali o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi muloqotni tashkil etish hamda ta'limiy kontentni yetkazib berish tizimi" deb izohlaydi [1]. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4884-sonli qarorida esa masofaviy ta'limni rivojlantirish, ayniqsa, pandemiyadan keyingi davrda oliy ta'limda keng joriy etish zarurligi qayd etilgan.

Pedagogik nuqtai nazardan qaralganda, masofaviy ta'limning nazariy asoslari konstruktivizm, andragogika, faoliyatga asoslangan yondashuv kabi pedagogik konsepsiyalarga tayanadi. Konstruktivistik yondashuvga ko'ra, bilim o'quvchining o'z tajribasi va faol ishtiroki orqali shakllanadi [2]. Bu yondashuv ayniqsa masofaviy ta'lim muhitida muhim bo'lib, ta'lim oluvchining mustaqil ishlash, qaror qabul qilish, tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

ASOSIY QISM

Masofaviy ta'limning ahamiyati bugungi kunda ayniqsa oliy ta'lim tizimida yaqqol namoyon bo'lmoqda. Birinchidan, u ta'lim olishda hududiy, jismoniy yoki vaqt bo'yicha cheklovlarga ega bo'lgan shaxslar uchun qulaylik yaratadi. Ikkinchidan, bu shakl o'qituvchilarga o'z o'quv materiallarini multimedaviy, interaktiv shakllarda taqdim etish imkonini beradi, bu esa ta'lim samaradorligini oshirad [3]. Uchinchidan, masofaviy ta'lim pandemiya kabi favqulodda vaziyatlarda uzluksiz ta'lim olish imkonini beradi.

Oliy ta'limda masofaviy o'qitish shaklining joriy etilishi bilim olishga doir demokratik tamoyillarni kengaytiradi, ya'ni har kimga, istalgan vaqtda, istalgan joydan ta'lim olish imkonini beradi. Shu bilan birga, bu jarayon ta'lim muassasalaridan o'qitish metodikasini

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

yangilashni, raqamli resurslar bilan ishlashni o'rganishni va texnologik tayyorgarlikni talab qiladi.

Shu sababli, masofaviy ta'limning nafaqat ta'lim texnologiyasi, balki pedagogik jarayonning yangi shakli sifatida o'rganilishi zarur. U oliy ta'lim tizimida yangicha ta'lim muhiti va o'quvchi-o'qituvchi munosabatini shakllantirishda muhim vosita bo'lib xizmat qilmoqda.

Masofaviy ta'limni samarali yo'lga qo'yish uchun mustahkam tashkiliy-huquqiy baza yaratilishi zarur. Bu baza ta'lim muassasalari faoliyatini tartibga soluvchi qonun, me'yoriy hujjatlar, buyruqlar hamda nizomlarni o'z ichiga oladi. Har bir mamlakatda masofaviy ta'limga oid qonunchilik tizimi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lsa-da, umumiy tamoyillar — ta'lim sifati, huquqiy kafolatlar va tashkilotchilik qoidalarining aniq belgilanishi — barcha tizimlarda asosiy o'rin tutadi [4].

O'zbekiston Respublikasida masofaviy ta'limni tartibga soluvchi asosiy hujjatlar qatoriga quyidagilar kiradi: "Oliy ta'lim to'g'risida"gi qonun, "Ta'lim to'g'risida"gi umumiy qonun, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yildagi "Masofaviy ta'limni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori va Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan chiqarilgan nizomlar va ko'rsatmalar [5].

Masofaviy ta'limni joriy etishda tashkiliy choralar muhim ahamiyatga ega. Ta'lim muassasalari o'z faoliyatida quyidagi asosiy qadamlarni amalga oshirishi lozim: masofaviy ta'lim platformalari va texnologiyalarini joriy etish, o'qituvchilarni zamonaviy texnologiyalar bo'yicha tayyorlash, ta'lim jarayonining sifatini baholash mexanizmlarini ishlab chiqish, shuningdek, o'quvchilar uchun texnik qo'llab-quvvatlash xizmatlarini tashkil etish [6].

Shuningdek, masofaviy ta'lim jarayonida ma'lumotlarning maxfiyligi va o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish masalalari qonun hujjatlarida batafsil ko'rib chiqilgan bo'lishi zarur. Bunday huquqiy kafolatlar nafaqat o'quvchilarning huquqlarini himoya qiladi, balki ta'lim sifatini oshirishga ham xizmat qiladi [7].

Tashkiliy jihatdan, masofaviy ta'limni muvaffaqiyatli joriy etish uchun muassasalarda maxsus bo'limlar yoki markazlar tashkil etilishi, ularning faoliyatini muvofiqlashtiruvchi mas'ullar tayinlanishi ham tavsiya etiladi. Bu markazlar o'qituvchilar va talabalar uchun treninglar, texnik yordam va metodik qo'llanmalar taqdim etadi hamda masofaviy ta'limning sifatini doimiy nazorat qiladi [8].

Shunday qilib, masofaviy ta'limni joriy etish uchun nafaqat texnologik imkoniyatlar, balki puxta huquqiy baza va samarali tashkiliy mexanizmlar ham talab etiladi. Bu omillar ta'lim jarayonining uzluksizligini, sifatini va huquqiy kafolatlarini ta'minlashda asosiy rol o'ynaydi.

Masofaviy ta'lim tizimining samaradorligi ko'p jihatdan ta'lim jarayonini texnik va texnologik jihatdan to'g'ri tashkil etishga bog'liq. Uzoqdan o'qitish shaklini

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zarur bo'lgan moddiy-texnik baza – bu kompyuter texnikasi, internet tarmog'i, server tizimlari, axborot xavfsizligini ta'minlovchi vositalar va o'quv platformalaridan iborat zamonaviy infratuzilmani o'z ichiga oladi [9].

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 15-maydagi 270-son qarorida masofaviy ta'limni rivojlantirishda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va ularga asoslangan texnik infratuzilmani mustahkamlash bo'yicha aniq vazifalar belgilab berilgan. Ushbu hujjatda, xususan, oliy ta'lim muassasalarida barqaror internet tarmog'i, serverlar, onlayn o'qitish platformalari va raqamli kutubxonalar bilan ta'minlash muhimligi ta'kidlanadi [10].

Masofaviy ta'limni joriy etishda eng muhim infratuzilma elementlaridan biri — bu barqaror va yuqori tezlikka ega internet tarmog'idir. Internet uzluksizligi, tezligi va quvvati ta'lim jarayonining sifatli kechishini ta'minlaydi. O'qituvchi va talaba o'rtasidagi real vaqtli muloqot, videodarslar, topshiriqlarning yuborilishi va tekshirilishi to'liq internetga bog'liqdir [11].

Ikkinchi muhim jihat — bu serverlar va axborot tizimlarining mavjudligi. Har bir oliy ta'lim muassasasi o'zining maxsus masofaviy ta'lim platformasini (masalan, Moodle, Canvas, Google Classroom) tashkil qilishi va foydalanuvchi ma'lumotlarini ishonchli saqlovchi serverlarga ega bo'lishi kerak. Bundan tashqari, elektron jurnal, baholash tizimi va videokonferensiya vositalarining uzluksiz ishlashi ham texnik infratuzilma sifatiga bog'liq [12].

Tegishli kompyuter texnikasi va uskunalari – zamonaviy kompyuterlar, noutbuklar, planshetlar, videokameralar, mikrofonlar va interaktiv doskalar – masofaviy ta'limni sifatli tashkil etish uchun zarur. Bu vositalar yordamida o'qituvchilar videodarslar tayyorlaydi, talabalar esa masofadan bilim olish imkoniga ega bo'ladi. Shuningdek, talabalarni raqamli ta'lim resurslari (e-kitoblar, test tizimlari, virtual laboratoriyalar) bilan ta'minlash ham infratuzilmaviy masalaning bir qismidir [13].

Tashkiliy jihatdan ta'lim muassasalarida AKT (axborot-kommunikatsiya texnologiyalari) bo'limlari, texnik yordam ko'rsatish markazlari va virtual o'quv xizmatlari tashkil etilishi lozim. Ular o'qituvchi va talabalarni texnik masalalarda qo'llab-quvvatlab boradi, tizimlarning barqaror ishlashini ta'minlaydi [14].

Masofaviy ta'lim infratuzilmasi — bu faqat texnik vositalar majmuasi emas, balki ta'lim sifati, qulaylik va uzluksizlikni kafolatlaydigan tizimli yondashuvdir. Yuqori darajada tashkil etilgan moddiy-texnik baza masofaviy ta'limning muvaffaqiyatini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Masofaviy ta'limda yuqori samaradorlikka erishish faqat texnik infratuzilmaga emas, balki puxta pedagogik va metodik shart-sharoitlarning mavjudligiga ham bevosita bog'liq. An'anaviy ta'limdan farqli o'laroq, masofaviy ta'lim o'quvchining mustaqil faoliyatini, interaktiv vositalar orqali bilimni egallashini, shuningdek, o'zini-o'zi baholash va refleksiya asosida o'rganishini talab qiladi. Bu esa o'quv dasturlari va

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

metodik yondashuvlarning yangicha shakllarda qayta ishlab chiqilishini taqozo etadi [15].

Masofaviy ta'lim uchun didaktik tamoyillar – faoliyatga yo'naltirilganlik, vizual-eshituvli ta'sirchanlik, interaktivlik, differensial yondashuv va o'quvchining o'zini-o'zi boshqarish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi kerak [16]. Bu tamoyillar asosida ishlab chiqilgan o'quv-uslubiy materiallar nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham masofadan egallashga xizmat qiladi.

Bugungi kunda o'quv dasturlarini masofaviy formatga moslashtirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Bu jarayonda:

- dars mavzulari qisqa, lekin mazmunan boy bo'lishi,
- mavzular multimedia, grafik va videomateriallar bilan boyitilishi,
- har bir modul yakunida muhimlikni baholovchi test, vazifa yoki loyiha topshirig'i bo'lishi talab etiladi [17].

Shuningdek, masofaviy ta'lim uchun elektron darsliklar, virtual laboratoriyalar, test tizimlari, interaktiv mashqlar va onlayn simulyatorlar kabi elektron ta'lim resurslari tayyorlanishi lozim. Bu resurslar o'qituvchi va talabaning mustaqil faoliyatini quvvatlovchi vosita sifatida qaraladi [18].

O'qituvchilar uchun metodik qo'llab-quvvatlash tizimi ham muhim ahamiyatga ega. Ular uchun muntazam ravishda onlayn kurslar, vebinarlar, uslubiy seminarlar o'tkazilishi, metodik qo'llanmalar, video yo'riqnomalar tayyorlanishi pedagogik tayyorgarlik darajasini oshirishga xizmat qiladi. Bunday chora-tadbirlar O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan qabul qilingan qator qarorlar, xususan 2021-yildagi masofaviy o'qitish metodikasi bo'yicha tavsiyalarida aks etgan [19].

Ta'kidlash joizki, masofaviy ta'limning metodik jihatdan to'g'ri yo'lga qo'yilishi — bu ta'lim sifatini belgilovchi asosiy mezonlardan biridir. O'qituvchining masofadan samarali ta'lim bera olish ko'nikmasi, o'quv materiallarini raqamlashtirish qobiliyati va pedagogik moslashuvchanligi – zamonaviy masofaviy ta'lim tizimining poydevorini tashkil etadi [20].

Zamonaviy global o'zgarishlar, xususan, pandemiya sharoitida yuzaga kelgan favqulodda holatlar ta'lim tizimini masofaviy formatga o'tishga majbur qildi. Shu bois, o'qituvchi va talabalarning masofaviy ta'limga tayyorgarlik darajasini o'rganish zamonaviy pedagogik tadqiqotlarning dolzarb yo'nalishiga aylandi.

Masofaviy ta'limda o'qituvchilar va talabalarning texnik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)dan foydalanish kompetensiyasi yetarli bo'lmagan hollarda, ta'lim sifati va natijaliligi jiddiy pasayishi mumkin. Jumladan, Turaqulova D.M. o'z tadqiqotida masofaviy ta'limga o'tish jarayonida pedagoglarning AKTga oid bilim va ko'nikmalari yetarli emasligini, bu esa dars sifatiga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydi [21].

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

Bundan tashqari, talabalarning raqamli texnologiyalardan foydalanish madaniyati, ularning o'quv jarayoniga motivatsiyasi ham muhim omillardan biridir. Mamadova L.R. o'z izlanishlarida talabalar masofaviy ta'limga texnik jihatdan tayyor bo'lsa-da, psixologik jihatdan izolyatsiya, o'zlashtirishda qiyinchilik, o'zini o'zi rag'batlantirishda muammolarga duch kelishini ko'rsatgan [22].

Raximova M.S. va Abdullayev A.X. tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda esa masofaviy ta'limga o'tish natijasida ayniqsa, viloyat va chekka hududlardagi ta'lim muassasalarida internet tezligi, qurilmalar yetishmovchiligi, hamda texnik qo'llab-quvvatlashdagi uzilishlar dolzarb muammo sifatida ko'rsatib o'tilgan [23].

Xalqaro tadqiqotlar ham mazkur fikrlarni tasdiqlaydi. UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab 2020-yilda 1.5 milliarddan ortiq o'quvchi va talaba masofaviy ta'lim tizimiga o'tgan bo'lib, bu ularning ruhiy holati, o'zlashtirish darajasi va texnologiyalarga bo'lgan munosabatida sezilarli o'zgarishlarni yuzaga keltirgan [24].

XULOSA

Shunday qilib, mavjud ilmiy manbalar masofaviy ta'limda o'qituvchi va talabalarning kompyuter savodxonligi, texnik tayyorgarligi, ruhiy-psixologik holati va motivatsiyasi masalalari yetarlicha dolzarb va tizimli yondashuvni talab etishini ko'rsatadi. Ammo bu omillarni birgalikda, integratsiyalashgan tarzda o'rganish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar yetarli emas. Shuning uchun bu yo'nalishda kompleks yondashuv asosida ilmiy izlanish olib borish muhim ilmiy muammo sifatida shakllanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. European Association for Distance Learning (EADL). Definitions of Distance Education. – 2020. – [Elektron resurs]. – URL: <https://www.eadl.org/definitions> (kun: 21.07.2025).
2. Jonassen D.H. Learning to solve problems: A handbook for designing problem-solving learning environments. – Routledge, 2011. – P. 112.
3. Xasanov M.T., Sobirova D.A. Masofaviy ta'lim texnologiyalarining zamonaviy holati // Pedagogik innovatsiyalar. – 2022. – №1(5). – B. 38–42.
4. Ермаков В.И. Правовое регулирование дистанционного образования: теория и практика. – СПб.: Питер, 2020. – С. 25–30.
5. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlis Qonuni "Oliy ta'lim to'g'risida". – T.: O'zbekiston, 2017. – 64 b.
6. Xasanov M.T., Islomov B.E. Masofaviy ta'limning tashkiliy asoslari // Ta'lim va texnologiyalar. – 2021. – №3. – B. 55–59.
7. Ahmadova N.N. Ta'limda shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish tamoyillari // O'zbekiston Huquqshunoslari jurnal. – 2022. – №4. – B. 42–47.
8. O'rta Osiyo Ta'lim Markazi. Masofaviy ta'limni tashkil etish bo'yicha metodik qo'llanma. – T.: 2019. – 80 b.

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

9. Шейн И.Н. Инфраструктура дистанционного обучения: проблемы и решения // Высшее образование сегодня. – 2021. – №4. – С. 35–39.
10. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 15-maydagi 270-sonli qarori “Masofaviy ta’limni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.
11. Raqamli ta’lim infratuzilmasi: muammo va yechimlar // O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi axboroti. – 2022. – №2. – B. 10–13.
12. Islomov B.E., Karimova M.Z. Masofaviy ta’limda server infratuzilmasining roli // Texnologik ta’lim jurnali. – 2023. – №1. – B. 44–48.
13. Ahmadjonova S.S. Oliy ta’limda raqamli vositalardan foydalanish samaradorligi // Pedagogika va innovatsiya. – 2022. – №6. – B. 21–25.
14. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. “Masofaviy ta’lim platformalarini joriy etish bo‘yicha metodik ko‘rsatma”. – T.: 2021. – 56 b.
15. Муртазаева Ш.К. Дистанционное обучение: педагогические аспекты. – Ташкент: Fan va texnologiya, 2021. – 112 б.
16. Anderson T., Elloumi F. Theory and Practice of Online Learning. – AU Press, 2008. – P. 47–60.
17. Исламов Б.Э. Разработка адаптивных учебных программ для дистанционного обучения // Образовательные технологии. – 2022. – №3. – С. 25–30.
18. Турдиев А.А., Шарипова Г.Э. Электронные учебные ресурсы в системе дистанционного образования // Педагогика и современность. – 2023. – №2. – С. 31–36.
19. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. “Masofaviy o‘qitishni tashkil etish bo‘yicha metodik tavsiyalar”. – T.: 2021. – 52 b.
20. Garrison D.R., Vaughan N.D. Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines. – Jossey-Bass, 2008. – P. 91–98.
21. Туракулова Д.М. Массовизация дистанционного образования: проблемы и перспективы // Образование и технологии. — 2022. — № 4. — С. 37.
22. Мамедова Л.Р. Готовность студентов к обучению в цифровой среде // Вестник психолого-педагогических исследований. — 2023. — № 1(59). — С. 22–30.
23. Abdullaev A.X., Raximova M.S. Masofaviy ta’limda axborot texnologiyalaridan foydalanish: dolzarb masalalar // Ta’lim innovatsiyalari. — 2021. — № 2. — B. 45–52.
24. UNESCO. Education: From disruption to recovery [Elektron resurs]. – URL: <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response> (murojaat qilingan sana: 22.07.2025).